FRANÇAIS

FR *Manuel d'utilisation et d'entretien*

# Index général


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **INTRODUCTION** | **3** |
| 1.1 | GENERALITES | 3 |
| 1.2 | OBJET DU MANUEL | 3 |
| 1.3 | OÙ ET COMMENT CONSERVER LE MANUEL | 3 |
| 1.4 | MISE À JOUR DU MANUEL | 3 |
| 1.5 | COLLABORATION AVEC L'UTILISATEUR | 4 |
| 1.6 | FABRICANT | 4 |
| 1.7 | RESPONSABILITÉ DU FABRICANT ET GARANTIE | 4 |
| | *1.7.1 Conditions de garantie* | *4* |
| 1.8 | SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE | 5 |
| 1.9 | COPYRIGHT | 5 |
| **2.** | **DESCRIPTION TECHNOLOGIQUE** | **6** |
| 2.1 | FONCTION DE L'APPAREIL | 6 |
| 2.2 | CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | 6 |
| 2.3 | DIMENSIONS ET POIDS | 6 |
| **3.** | **DÉMARRAGE** | **7** |
| **4.** | **TABLEAU DES COMMANDES** | **10** |
| 4.1 | UTILISATION DE L'EQUILIBREUSE | 11 |
| | *4.1.1 AUTO SELECT* | *11* |
| | *4.1.2 AUTO SELECT pour jantes en acier* | *11* |
| | *4.1.2.1 AUTO SENSE - largeur automatique* | *11* |
| | *4.1.3 AUTO SELECT pour jantes en ALU M* | *11* |
| | *4.1.4 AUTO SELECT pour jantes en ALU 3M* | *12* |
| | *4.1.5 Autres modes ALU* | *12* |
| | *4.1.6 Résultat de la mesure* | *13* |
| | *4.1.7 PROGRAMME DEUX OPERATEURS* | *13* |
| | *4.1.8 Fonction SPLIT (décomposition du balourd)* | *13* |
| | *4.1.9 Optimisation du balourd* | *14* |
| 4.2 | MENU | 15 |
| | *4.2.1 Position opposée* | *16* |
| | *4.2.2 Mode de correction WEIGHT LESS* | *16* |
| | *4.2.3 Recalcul valeurs balourd* | *16* |
| | *4.2.4 Autodiagnostic* | *16* |
| | *4.2.5 Étalonnage* | *16* |
| **5.** | **DIAGNOSTIC** | **17** |
| 5.1 | INDICATIONS INCONSTANTES DU BALOURD | 17 |
| 5.2 | SIGNALISATION DES ALARMES | 17 |
| **6.** | **ENTRETIEN** | **20** |
| 6.1 | GÉNÉRALITÉS | 20 |
| | *6.1.1 Notes d'introduction* | *20* |
| | *6.1.2 Consignes de sécurité* | *20* |
| | *6.1.3 Remplacement des fusibles* | *20* |

**7. MISE À LA FERRAILLE** **21**

7.1 MISE À LA FERRAILLE DE L'ÉQUILIBREUSE 21
7.2 MISE AU REBUT DES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES 21

**8. PIÈCES DE RECHANGE** **21**

8.1 MODALITÉ D'IDENTIFICATION ET DE COMMANDE 21

**9. DOCUMENTS JOINTS** **21**

# 1. Introduction

**MISE EN GARDE**

**LE PRÉSENT MANUEL FAIT PARTIE INTÉGRANTE DU MANUEL D'INSTALLATION AUQUEL NOUS RENVOYONS POUR TOUT CE QUI TOUCHE À LA MISE EN MARCHE ET À L'UTILISATION DE LA MACHINE EN TOUTE SÉCURITÉ.**

## 1.1 GENERALITES

La machine est réalisée conformément aux directives en vigueur dans la Communauté Européenne et aux normes techniques qui en reconnaissent les conditions requises et comme attesté par la Déclaration de Conformité fournie par le Constructeur et jointe au manuel.
La présente publication, ci-après le**'manuel'**, contient toutes les informations concernant l'installation en toute sécurité de l'appareil cité dans la Déclaration de Conformité.
Le contenu du manuel s'adresse à un opérateur préalablement formé sur les précautions à prendre, en cas de présence de courant électrique et d'organes en mouvement.
Les personnes à qui est adressée cette publication, appelées 'utilisateurs', sont toutes celles qui de part leur compétence, ont besoin et/ou ont l'obligation de fournir des instructions ou d'intervenir sur la machine.

Les arguments peuvent être identifiés comme suit :
- opérateurs directement impliqués dans le transport, le stockage, l'installation, l'utilisation et l'entretien de la machine à compter de sa mise sur le marché et jusqu'à la mise au rebut;
- utilisateurs privés directs.

Le texte original de cette publication, rédigé en italien, est la seule référence pour résoudre tout litige quant à l'interprétation découlant des traductions dans les langues européennes.
Cette publication doit être considérée comme partie intégrante de la machine et doit donc être conservée pour toute référence future, jusqu'à l'élimination finale et la mise à la ferraille de la machine.

## 1.2 OBJET DU MANUEL

L'objet du présent manuel ainsi que du manuel d'utilisation est de fournir les indications requises pour utiliser la machine en toute sécurité et d'exécuter les procédures d'entretien ordinaire.

Les éventuels échantillonnages, réglages et opérations d'entretien extraordinaires ne sont pas abordés dans ce texte, ces tâches revenant exclusivement au technicien d'assistance qui doit intervenir sur la machine en obser vant les caractéristiques techniques et nominales selon lesquelles la machine a été construite.

La lecture du présent manuel est indispensable, mais elle ne peut pas remplacer la compétence du personnel technique qui doit avoir reçu une formation préliminaire appropriée.
L'usage et les configurations prévus de la machine sont les seuls admis par le fabricant; n'essayez pas d'utiliser la machine contrairement aux indications fournies.

Tout autre usage ou toute autre configuration doit faire l'objet d'un accord préalable avec le fabricant, par écrit, et le document en résultant sera alors joint en annexe au présent document.
Pour l'utilisation, l'utilisateur devra respecter la législation spécifique en vigueur en matière de travail, dans le pays où est installé l'appareil.
Sont également rappelées dans le texte les diverses lois, directives, etc. que l'utilisateur est tenu de connaître et qu'il devra consulter pour réaliser les objectifs fixés dans le présent manuel.

## 1.3 OÙ ET COMMENT CONSERVER LE MANUEL

Le présent manuel (et les annexes jointes) doit être conservé dans un endroit protégé et sec et il doit toujours être à portée de la main pour consultation.
Il est conseillé d'en faire une copie et de la conserver en archive.
En cas d'échanges d'informations avec le fabricant ou avec le personnel du service d'assistance agréé par le fabricant, faire mention des données inscrites sur la plaque signalétique et du numéro d'immatriculation de la machine.

**Le manuel doit être conservé pendant toute la durée de vie utile de la machine et,** si nécessaire (par ex. : dommages compromettant même partiellement la consultation du document, etc.), l'utilisateur est tenu d'obtenir une nouvelle copie en la demandant exclusivement au fabricant, en communicant à ce dernier le code de la publication que l'on trouvera en couverture.

## 1.4 MISE À JOUR DU MANUEL

Le manuel reflète l'état d'avancement du matériel au moment de la mise sur le marché de la machine dont il fait partie intégrante. La publication est conforme aux directives en vigueur à cette date : le manuel ne pourra donc pas être considéré comme inapproprié même en cas de mises à jour éventuelles des règlements ou modifications sur la machine.

Toute intégration éventuelle au présent manuel que le fabricant jugera utile d'envoyer aux utilisateurs devra être conservée avec le manuel lui-même dont elle deviendra partie intégrante.

## 1.5 COLLABORATION AVEC L'UTILISATEUR

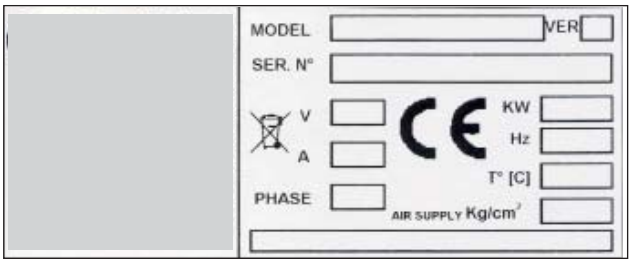
Le constructeur est à la disposition de sa clientèle pour toute information ultérieure et pour recevoir toute proposition d'amélioration afin que le présent manuel réponde mieux aux exigences pour lesquelles il a été produit.
**En cas de cession de la machine à laquelle il faut toujours attacher le manuel d'utilisation et d'entretien, l'utilisateur primaire est tenu de signaler au fabricant l'adresse du nouvel utilisateur afin qu'il soit possible de contacter ce dernier pour lui adresser, le cas échéant, les communications et/ou mises à jour retenues indispensables.**

***Le constructeur se réserve le droit de propriété sur la présente publication et interdit la reproduction totale ou partielle de celle-ci sans autorisation écrite préalable.***

## 1.6 FABRICANT

Les données d'identification de la machine sont inscrites sur la plaque signalétique montée sur la machine.

La plaque illustrée ci-dessous est présentée à titre d'exemple.




## 1.7 RESPONSABILITÉ DU FABRICANT ET GARANTIE

Pour pouvoir jouir de la garantie offerte par le fabricant, l'utilisateur doit observer scrupuleusement les précautions indiquées dans le manuel, en particulier :

- toujours travailler en respectant les restrictions relatives à l'utilisation de la machine ;
- toujours effectuer un nettoyage et un entretien constant et soigné ;
- assigner un personnel ayant les capacités et attitudes requises pour l'utilisation de la machine et ayant reçu une formation appropriée à cette fin.

*Le fabricant décline toute responsabilité, directe et indirecte, dérivant de :*

- un usage de la machine autre que celui prévu dans le présent manuel ;
- l'utilisation de la machine par des membres du personnel n'ayant pas lu et compris à fond le contenu du manuel ;
- un usage non conforme aux spécifications règlementaires en vigueur dans le pays d'installation ;
- modifications effectuées sur la machine, le logiciel, la logique de fonctionnement, sans autorisation préalables accordées par écrit par le fabricant ;
- réparations non autorisées ;
- tout évènement exceptionnel.

La cession de la machine à un tiers doit inclure également la remise du présent manuel ; la non remise du manuel frappe automatiquement de caducité tous les droits de l'acquéreur, y compris les conditions de garantie le cas échéant.
Dans le cas où la machine est cédée à une tierce partie, dans un pays de langue autre que celle indiquée dans le présent manuel, l'utilisateur original aura à charge de fournir une traduction fidèle du présent manuel dans la langue du pays dans lequel la machine se retrouvera à fonctionner.

### 1.7.1 Conditions de garantie

Le constructeur garantit les machines de sa production contre tout défaut de fabrication ou de montage pendant une durée de 12 (douze) mois à compter de la date de retrait et d'expédition.

Le constructeur s'engage à remplacer ou réparer gratuitement, dans son établissement et en port franc, toute pièce qui résulterait défectueuse à son avis.

Dans le cas où l'intervention d'un technicien du fabricant (ou toute personne dûment autorisée) était demandée dans l'établissement de l'utilisateur, les frais de transfert, d'alimentation et de logement sont considérés comme étant à la charge de l'utilisateur.
L'accord relatif à la fourniture gratuite de pièces détachées sous garantie est toujours subordonné à l'examen par le fabricant (ou par toute personne autorisée par celui-ci) de la pièce défectueuse.

La prorogation de la garantie suite à une intervention technique ou à la réparation de la machine est exclue.

*Sont également exclus de la garantie les dommages à la machine dérivant :*

- du transport ;
- d'actes de négligence ;
- de l'usage impropre et/ou déformé des instructions fournies dans le présent manuel d'utilisation ;
- d'un mauvais raccord électrique.

*La garantie est caduque en cas de :*
- réparations effectuées par un personnel non autorisé par le fabricant ;
- modifications non autorisées par le fabricant ;
- utilisation de pièces et/ou équipements non fournis ou approuvés par le fabricant ;
- retrait ou altération de la plaque signalétique de la machine.

## 1.8 SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

À chaque intervention d'assistance technique, s'adresser directement au Fabricant ou au Revendeur agréé en citant toujours le modèle et le numéro d'immatriculation de la machine estampillés sur la plaque signalétique.

## 1.9 COPYRIGHT

Les informations contenues dans le manuel ne doivent pas être divulguées à des tiers. Toute duplication partielle ou totale non autorisée par écrit par le Fabricant et obtenue par photocopie, duplication ou tout autre système, y compris numérisation, viole les conditions relatives aux copyrights et peut faire l'objet de poursuites judiciaires.

FRANÇAIS

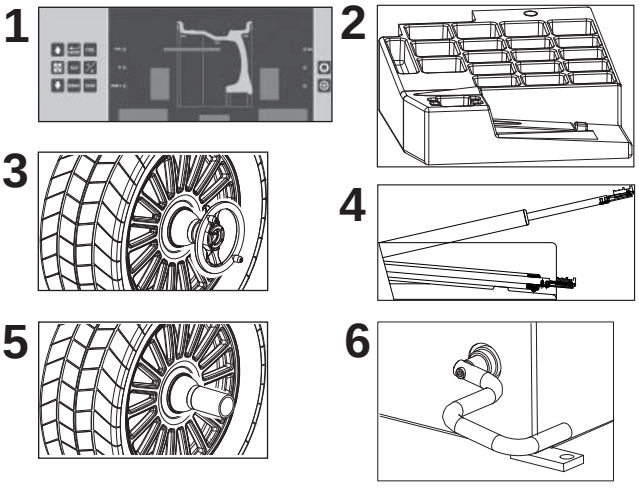
# 2. Description technologique

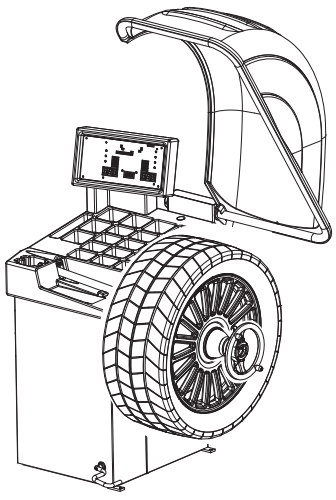
## 2.1 FONCTION DE L'APPAREIL

La Megaspin 400_2/400P_2 est une équilibreuse pour roues de voiture, véhicules commerciaux légers, 4 roues motrices, motos ou scooters dont le poids est inférieur à 75 kg.
Elle peut être utilisée lorsque la température est comprise entre 0° et + 45° centigrades.

La machine peut opérer seulement sur n'importe quelle surface plate non élastique. L'équilibreuse doit être soulevée en faisant pression sur l'embase exclusivement en correspondance des 3 points d'appui. Ne forcer en aucun cas d'autres points tels la broche, la poupée, ou le plateau porte-accessoires. Fonctionne correctement, sans aucune fixation au sol, avec des roues ayant un poids allant jusqu'à 35 kg; au-delà, il faut fixer aux points indiqués.

Grâce au nouveau système exclusif VDD (Virtual Direct Drive ), il est possible d'obtenir des mesures fiables de balourd en peu de temps – la moitié du temps de cycle employé par rapport aux autres équilibreuses de cette gamme.



1. TABLEAU DE COMMANDES
2. PORTE POIDS-OUTILS
3. FRETTE DE FIXATION
4. CALIBRE AUTOMATIQUE
5. MANCHON (VERS. P)
6. FREIN/PEDALE BP

*Parmi les principales caractéristiques :*

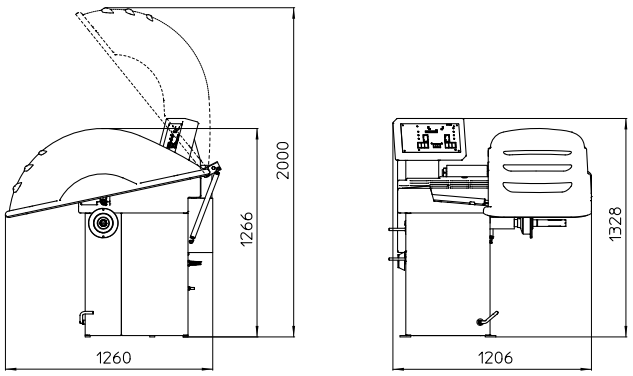
- menu de réglage de la machine
- optimisation du balourd des pneus et des jantes
- programme STATIQUE, AUTO SELECT; ALUM; ALU 3M; WEIGHTLESS; MINISTAT; SPLIT; Optimisation balourd; Autodiagnostic; Autoétalonnage.
- minimisation automatique du balourd statique.

## 2.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

*Les données qui suivent se réfèrent à l'équilibreuse dans la configuration de série.*

| | |
|---|---|
| Alimentation monophasée | 115 - 230 V 50/60 Hz |
| Classe de protection | IP 54 |
| Puissance maximum absorbée | 0,65 Kw |
| Vitesse d'équilibrage | 100 $min^{-1}$ |
| Temps de cycle pour roue | 4.7 sec. (5 3/4"x14") 15 Kg. |
| Définition maximum de la mesure | 1 gramme |
| Définition de la position | ± 1.4 ° |
| Nuisance sonore moyenne | < 100 dB (A) |
| Distance jante - machine | 0 - 255 |
| Largeur programmable jante | 1.5" ÷ 20" ou bien 40 ÷ 510 mm |
| Diamètre programmable | 10" ÷ 30" ou bien 265 ÷ 765 mm |
| Pression min/Max air comprimé | 8 à 10 kg/cm² |
| | env 0.8 à 1 Mpa; |
| | env. 8 à 10 bars; |
| | env. 115 à 145 PSI |
| Consommation d'air pour blocage/ déblocage de la roue | 4 lt. (8 Kg./cm²) |

## 2.3 DIMENSIONS ET POIDS




Le poids de la machine est de 140 Kg.

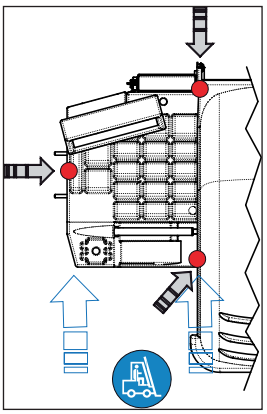
# 3. Démarrage

**MISE EN GARDE**

AVANT DE METTRE L'APPAREIL SOUS TENSION, CONTRÔLEZ QUE TOUS LES RACCORDS DÉCRITS DANS LE CHAPITRE **INSTALLATION** ONT ÉTÉ EFFECTUÉS CORRECTEMENT. LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-DESSOUS COMPORTENT UN RISQUE POTENTIEL POUR L'UTILISATEUR EN RAISON DE LA PRÉSENCE DE TENSION SUR L'APPAREIL. NOUS RECOMMANDONS DONC L'USAGE DES DISPOSITIFS DE PROTECTION DÉCRITS DANS LE MANUEL D'**INSTALLATION** ET DE TRAVAILLER AVEC TOUTES LES PRÉCAUTIONS REQUISES. LES OPÉRATIONS NE POURRONT ÊTRE EXÉCUTÉES QUE PAR UN TECHNICIEN SPÉCIALISÉ.

*Avant de mettre l'appareil sous tension, effectuez les contrôles suivants :*

1. Vérifier qu'elle touche le sol exclusivement en corre spondance des 3 points d'appui prévus

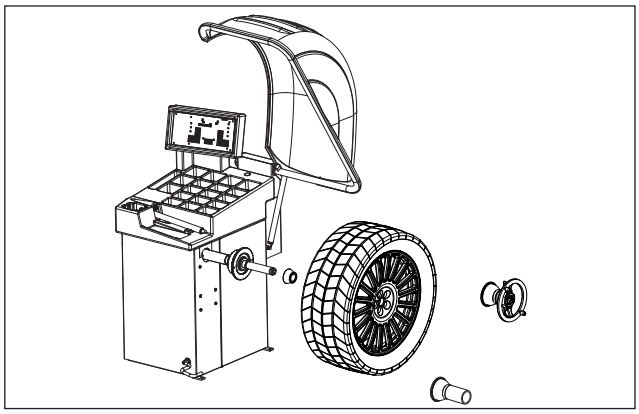


2. s'assurer que toutes les pièces composant l'équi libreuse sont correctement raccordées et fixées ;
3. vérifier que les paramètres (tension et fréquence) du réseau d'entrée sont compatibles avec ceux rap portés sur la plaque signalétique ;
4. vérifier le bon raccord du câble de réseau ;
5. vérifier d'avoir bien nettoyer l'arbre de la machine et le trou de la bride.

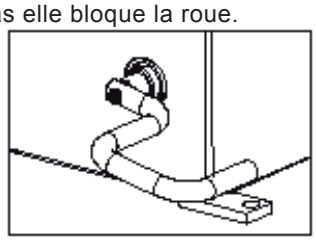
**ATTENTION !**

DES ÉVENTUELS RÉSIDUS DE SALETÉ PEUVENT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LA PRÉCISION DE L'ÉQUILIBREUSE.

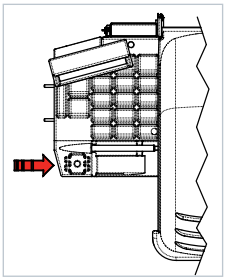
6. Placez la roue sur l'extrémité avec la partie interne tournée vers l'équilibreuse.



7. Fixez solidement la roue sur l'arbre de l'équilibreuse au moyen de la frette de fixation. Sur la version pneumatique, utiliser le manchon spécifique fourni en équipement. Pour le fonctionnement de la broche avec blocage pneumatique (ressorts pneumatiques à poussée constante) brancher l'équilibreuse au réseau de l'air comprimé. Le raccordement pour la connexion se trouve sur l'arrière de l'équilibreuse. Pour le fonctionnement correct du dispositif de dé blocage 8 kg/cm² (env. 0.8 Mpa; env. 8 bars; env. 115 PSI) au moins sont nécessaires.
8. Sur la version normale, la pédale commande un frein mécanique qui facilite le blocage de la frette et le positionnement de la roue pour la correction. Sur la version pneumatique, permet de fixer/déblo quer la roue sur la bride à l'aide du manchon. La pédale a deux positions stables: en haut elle déblo que; en bas elle bloque la roue.

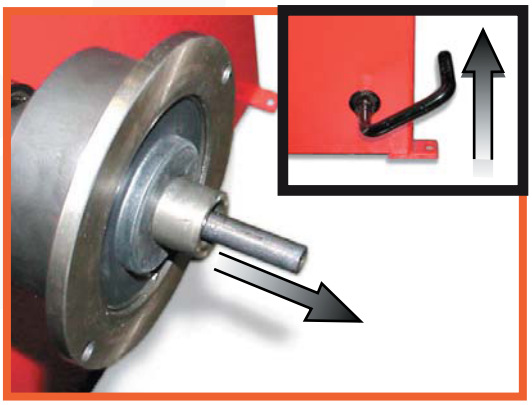


9. La roue est automatiquement bloquée lorsqu'elle arrive sur la position angulaire exacte d'application du poids sur le flanc interne et externe, en la tournant lentement à la main. Pour débloquer la roue, faire tourner énergiquement cette dernière pour la placer dans la position exacte de correction.
10. Pour allumer l'équilibreuse, appuyer sur l'interrup teur placé à gauche de l'appareil.

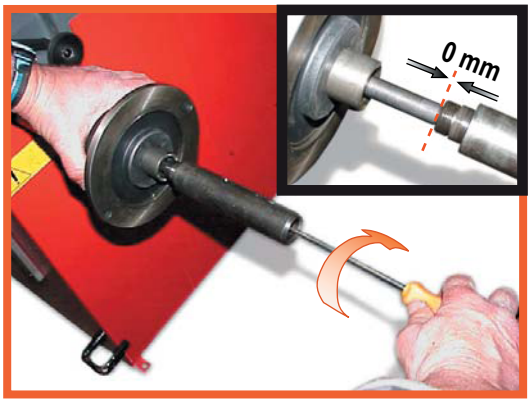


# SE2-Mounting

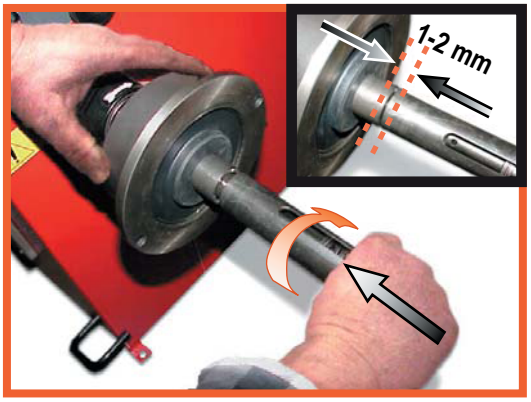
A



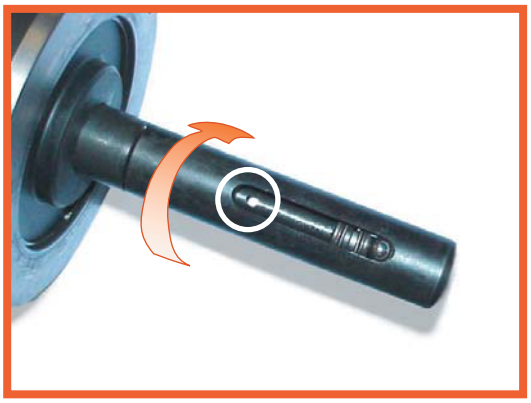
B



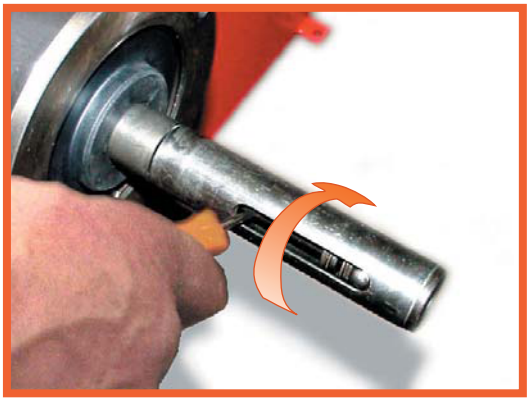

C



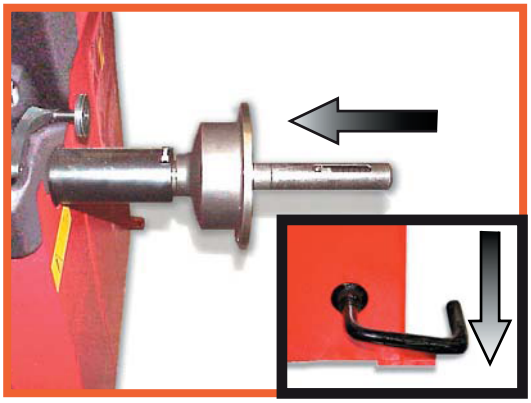

D



E



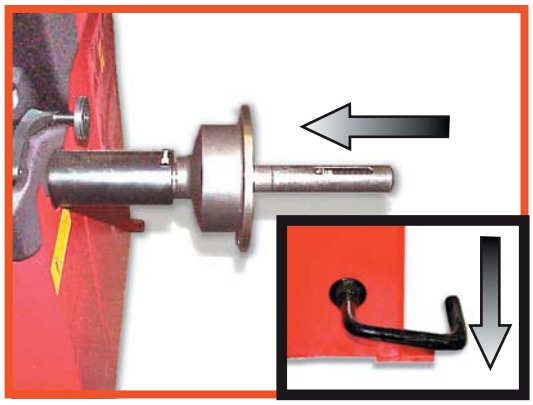
F



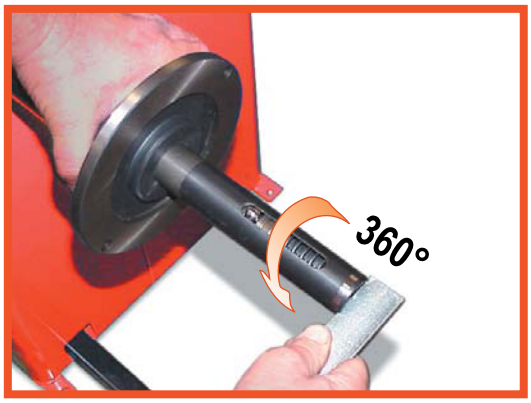
G

# SE2-Dismounting

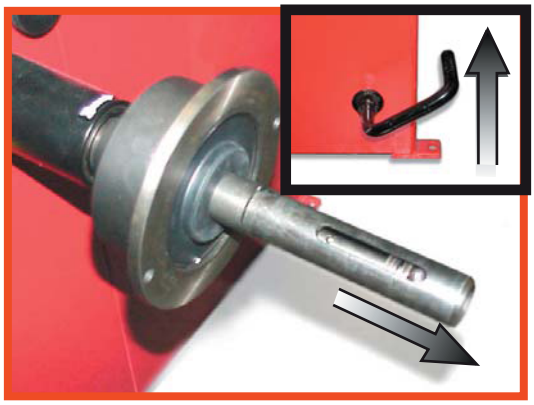
A



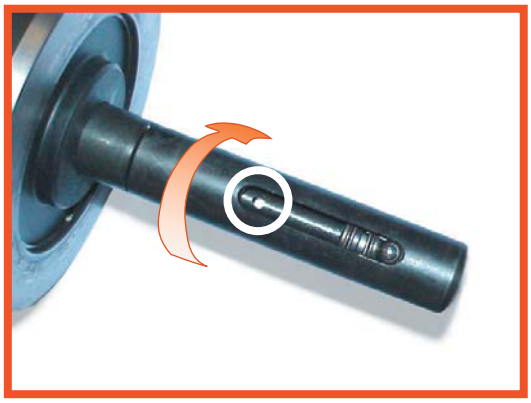
B



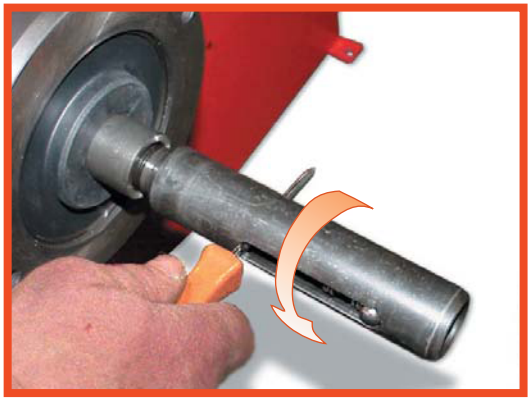

C

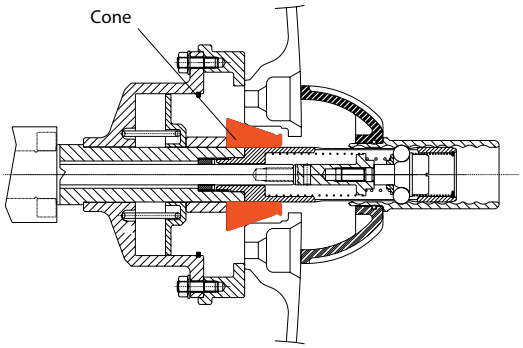


D



E






- Quando possibile, centrare le ruote con cono dall'interno (vedi disegno).
- Evitare di usare il manicotto RL con cerchi di ferro.

- *Whenever possible, centre the wheels with the cone from the inside (see the drawing).*
- *Avoid using the RL sleeve with metal rims.*

- Lorsque c'est possible, centrer les roues avec le cône de l'intérieur (voir dessin).
- Eviter d'utiliser le manchon RL avec les jantes en fer.

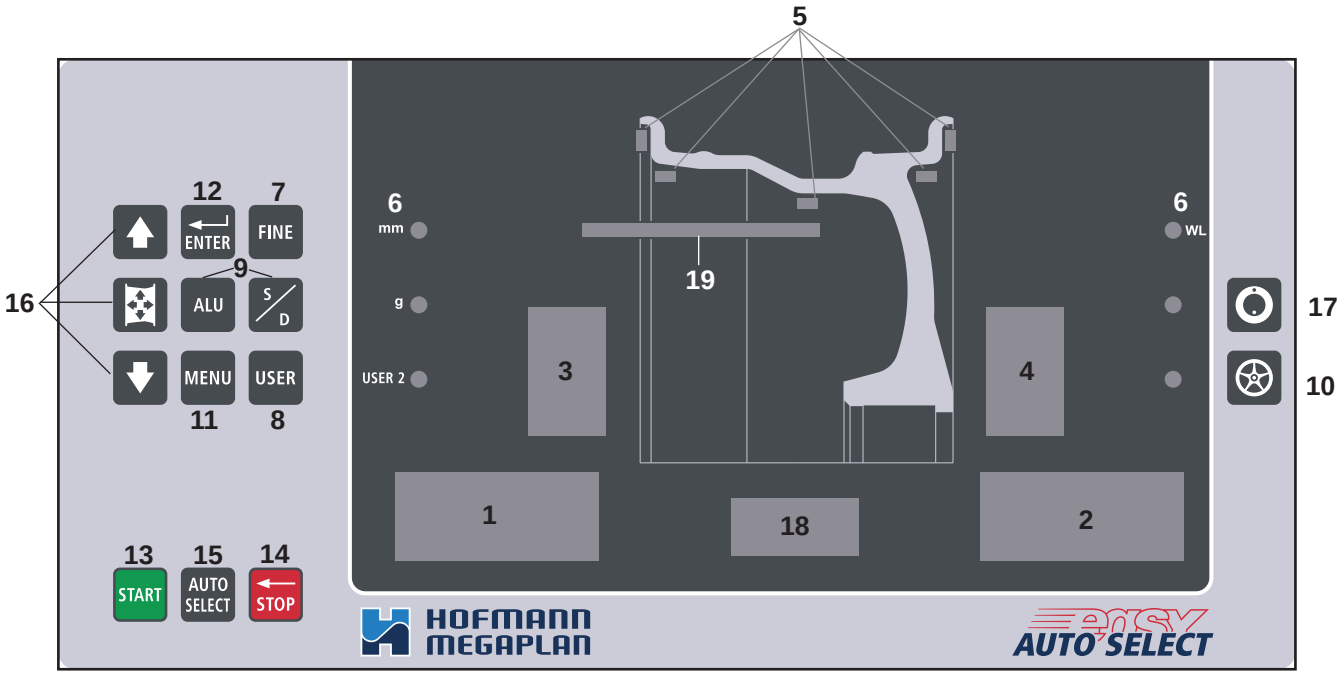
- *Wenn möglich, die Räder mit Konus von Innen heraus zentrieren (siehe Zeichnung).*
- *Bei Eisenfelgen die Verwendung der Muffe RL vermeiden.*

- Siempre que sea posible, centrar las ruedas con cono desde dentro (véase dibujo).
- Evitar usar el manguito RL con llantas de hierro.

- *Quando possível, centre as rodas com cone pelo lado de dentro (ver figura).*
- *Evite utilizar a luva RL com jantes de ferro.*

FRANÇAIS

# 4. Tableau des commandes




| | |
|---|---|
| 1-2 | Indicateurs numériques VALEUR BALOURD flanc intérieur/extérieur |
| 3-4 | Indicateurs POSITION BALOURD flanc intérieur/extérieur |
| 5 | Indicateurs modalité de correction sélectionnée |
| 6 | Indicateurs choix effectué |
| 7 | Touche lecture balourd < 5 g (.25 oz) |
| 8 | Touche sélection opérateur |
| 9 | Touche sélection modalité manuelle de correction |
| 10 | Touche SPLIT (décomposition balourd) |
| 11 | Touche MENU FONCTIONS |
| 12 | Touche confirmation sélection |
| 13 | Touche démarrage cycle |
| 14 | Touche d'urgence/HOME |
| 15 | Touche AUTO SELECT |
| 16 | Touches programmation manuelle dimensions (possible seulement après l'activation spécifique) |
| 17 | Touches optimisation du balourd |
| 18 | Visualisation balourd statique |
| 19 | Indication position calibre distance |

**ATTENTION !**

APPUYEZ SUR LES TOUCHES AVEC LES DOIGTS. N'UTILISEZ PAS LA PINCE POUR CONTREPOIDS OU D'AUTRES OBJETS POINTUS !

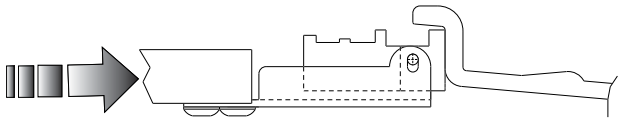
## 4.1 UTILISATION DE L'EQUILIBREUSE

### 4.1.1 AUTO SELECT

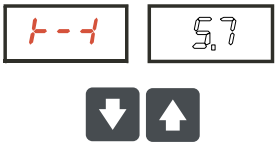
La machine relève automatiquement le programme exact d'équilibrage pour les jantes en acier, ALU M, PAX et en ALU 3M.

### 4.1.2 AUTO SELECT pour jantes en acier

Amener la pointe du calibre du MEGASTICK au contact de la jante comme indiqué à la figure. Maintenir la jante dans cette position jusqu'à ce qu'un " bip " se fasse entendre.



Replacer le MEGASTICK dans la position de repos. La machine a relevé automatiquement le mode correspondant aux jantes en acier.



Programmer la largeur nominale qui,en général, indiquée sur la jante; oubien, relever la largeur à l'aide ducalibre au compas fourni.

Effectuer un lancement de mesure, faire tourner la roue aux angles exacts, fixer les poids à pince, puis effectuer un lancement de contrôle.

Pour effectuer l'équilibrage des autres roues du même type et de mêmes dimensions, la machine mémorise automatiquement les données de la roue qui est montée.

### 4.1.2.1 AUTO SENSE - largeur automatique

Le texte suivant apparaît une fois la mesure automatique de la distance et du diamètre réalisée avec MEGASTICK :

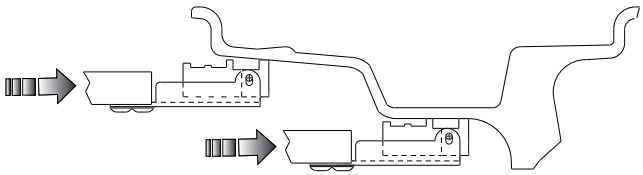
Pour les grandes roues (ex : véhicules tout-terrain, véhicules utilitaires légers ou roues sortant par trop de la jante),

appuyer sur le bouton-pressoir FINE pour passer de :

N.T. = PNEU NORMAL
à L.T. = VEHICULE UTILITAIRE LEGER
Refermer le garde-roues avec précaution jusqu'à ce qu'un " bip " se fasse entendre. En cas d'activation de la fonction " DEMARRAGE AUTOMATIQUE " une fois le garde-roues refermé, l'équilibreuse de roue exécute une rotation pour mesurer le balourd, faute de quoi le message suivant apparaît :

Appuyer sur le bouton-pressoir START pour effectuer une rotation.

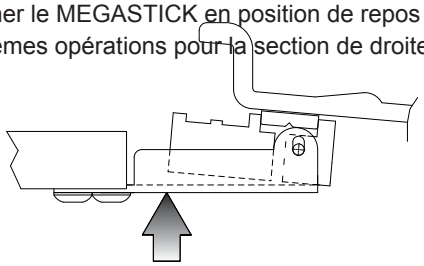
### 5.1.2 AUTO SELECT pour jantes en ALU M



Extraire le MEGASTICK sur le plateau gauche, à l'endroit où l'on veut fixer un poids adhésif. Maintenir le MEGASTICK dans cette position tant que l'on n'entend pas un "bip". L'extraire ensuite vers le plateau droit et attendre le deuxième "bip".

La machine a relevé automatiquement le mode ALU M.

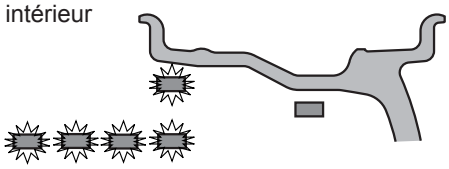
Replacer le MEGASTICK dans la position de repos et effectuer un lancement de mesure.
Pour le poids adhésif de gauche, amener la roue au bon angle, serrer le poids dans la pince avec l'adhésif tourné vers le haut et faire glisser le MEGASTICK jusqu'à ce qu'un " bip " se fasse entendre.
Pousser la pince vers le haut jusqu'à ce que le poids adhère à la roue. Enfin appuyer sur le poids manuellement.
Ramener le MEGASTICK en position de repos et répéter ces mêmes opérations pour la section de droite.

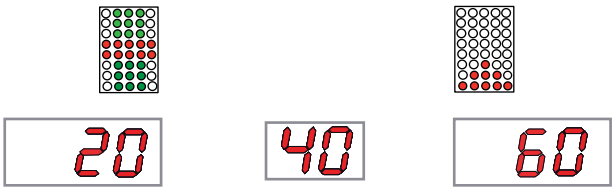


**INDICATION**

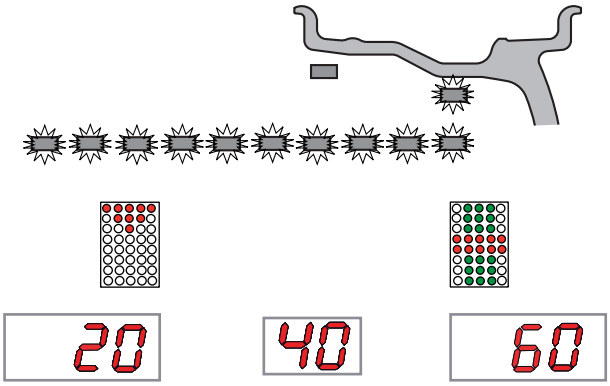
*Le rapprochement du poids à la position de correction est indiqué par l'allumage du voyant 19*

- Flanc intérieur





- Flanc extérieur

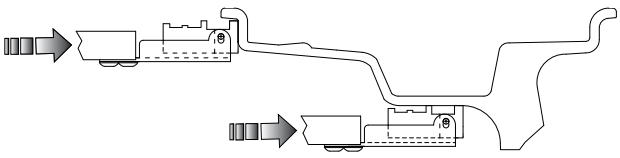



Effectuer un lancement de contrôle

Pour effectuer l'équilibrage des autres roues du même type et de mêmes dimensions, la machine mémorise automatiquement les données de la roue qui est montée.

Pour entrer d'autres dimensions ou pour changer le programme d'équilibrage, il faut appuyer sur AUTO SELECT .

### 4.1.4 AUTO SELECT pour jantes en ALU 3M



Amener le MEGASTICK sur les bords de la jante, là où le poids à pince doit être fixé. Maintenir le MEGASTICK dans cette position jusqu'à ce qu'un " bip " se fasse entendre, avant de le porter à nouveau sur la section de droite, là où le poids adhésif sera fixé. Attendre le second " bip ".

La machine confirme avec ALU 3M.

**INDICATION**

*Dans certains cas très rares, la différence entre le diamètre intérieur et celui extérieur est extrêmement faible.*

La machine confirmera avec ALU M. Dans ces cas, appuyer sur ALU pendant plus 3 seconds pour passer manuellement sur les positions ALU 3M.

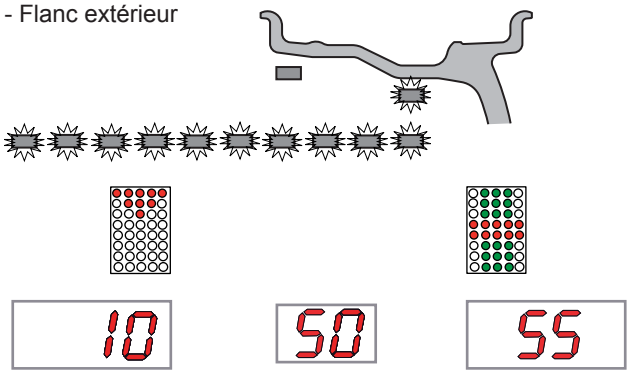
Effectuer un lancement de mesure

Pour le poids attaché avec une pince à gauche, tourner la roue dans le bon angle et fixer le poids manuellement en position 12 heures. Pour le poids adhésif à droite, tourner la roue dans le bon angle, fixer le poids dans la bride de serrage avec la face adhésive orientée vers le haut et faire glisser à l'extérieur le MEGASTICK jusqu'au bip sonore. Pousser le MEGASTICK vers le haut jusqu'à ce que le poids adhère à la roue.
Enfin appuyer sur le poids manuellement.

**INDICATION**

*Le rapprochement du poids à la position de correction est indiqué par l'allumage du voyant 19*

- Flanc extérieur




Effectuer un lancement de contrôle

Pour réaliser l'équilibrage d'autres roues de type et de dimensions identiques, la machine mémorise automatiquement les données de la roue actuellement montée.

Pour pouvoir saisir d'autres dimensions ou modifier le programme d'équilibrage, appuyer sur AUTO SELECT .

### 4.1.5 Autres modes ALU

Entrer les données concernant la roue, comme pour les jantes en acier (voir le paragraphe ***AUTOSELECT POUR JANTES EN ACIER***). Effectuer un lancement de mesure.

Appuyer sur ALU autant de fois que les voyants s'allument pour la méthode de correction désirée.

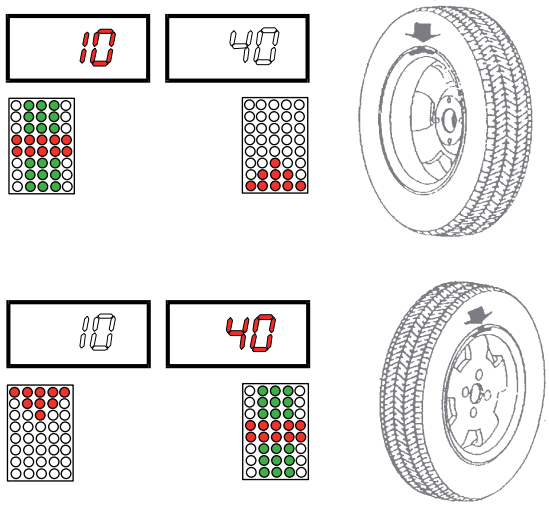
Fixer les poids en face des points indiqués.
Effectuer un lancement de contrôle.
Pour effectuer l'équilibrage des autres roues du même type et de mêmes dimensions, la machine mémorise automatiquement les données de la roue qui est montée.

### 4.1.6 Résultat de la mesure

Déplacez la roue manuellement jusqu'à ce que tous les voyants correspondants sur le côté sous examen soient allumés. L'affichage présente le balourd relevé. En cas d'option de blocage de roue activée (***MENU***), la roue est automatiquement bloquée dans la position de correction.

Appuyer sur FINE + STOP pour bloquer/débloquer le mandrin dans n'importe quelle position, afin de faciliter le montage de la roue (***MENU).***

Pour le balourd en tolérance, l'affichage indique **0 (zéro)**; avec FINE il est possible de lire les valeurs en dessous du seuil de tolérance prévu.
Pour activer la saisie automatique de la distance, pour une nouvelle roue à équilibrer, appuyer sur le bouton AUTO SELECT.




### 4.1.7 PROGRAMME DEUX OPERATEURS

Il permet de mémoriser les dimensions de deux types de roue. De cette manière, deux opérateurs peuvent travailler en même temps sur deux voitures différentes en utilisant la même équilibreuse. Le système garde deux programmes en mémoire avec les différentes dimensions programmées.

1. Appuyer sur USER pour sélectionner opérateur (1 ou 2).
2. Entrer les dimensions (voir ***AUTOSELECT***).
3. Appuyer sur START pour effectuer un équilibrage comme d'habitude et pour mémoriser automatiquement le programme sur l'utilisateur actuellement sélectionné.

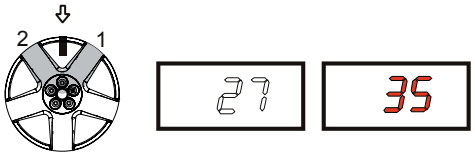
Appuyer sur USER pour rappeler le programme 1 ou 2 pour les équilibrages suivants, sans avoir à régler de nouveau les dimensions.

### 4.1.8 Fonction SPLIT (décomposition du balourd)

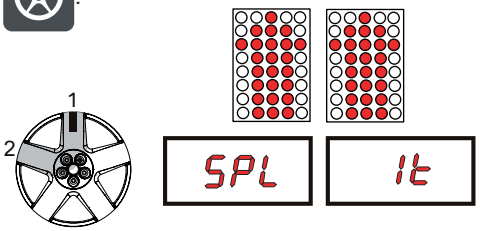
La fonction SPLIT est utilisée pour placer les poids adhésifs derrière les rayons de la roue (angle > 18°), afin que ces derniers ne se voient pas (pour les jantes en alliage. Utilisez cette fonction en mode ALU ou STATIQUE dans lequel l'application du poids adhésif sur le côté externe de la jante est prévue.

Insérez les dimensions de la roue en mode ALU M et appuyez sur le bouton DÉMARRER.

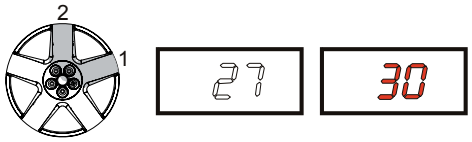
a. Faites tourner la roue dans la position de correction de balourd flanc externe.



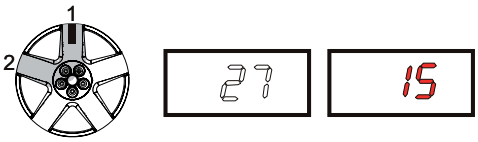

b. Porter un des rayons à 12 heures (par ex. 1) et appuyez sur .




c. Suivez le sens de rotation indiqué par les voyants de position pour aller en position de 12 heures la fusée 2 et appuyez sur . Un afficheur présente la valeur à utiliser pour la correction en position 2.




d. Amenezle rayon 1 en position de correction, selon les indications des voyants de position.




Pour retourner à l'indication normale des balourds, appuyez sur une touche quelconque.

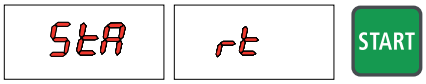
**INDICATION**

*La distance entre les rayons doit être d'un minimum de 18° et d'un maximum de 120° (si ce n'est pas le cas, les erreurs 24, 25 ou 26 s'affichent). Les rayons avec des angles irréguliers ou non constants peuvent être compensés.*

### 4.1.9 Optimisation du balourd

Cette opération sert à réduire le balourd statique de la roue. Elle est utile pour des valeurs de balourd statique supérieures à 30 grammes

a. Si aucun balourd n'a été relevé avant, l'inscription DÉMARRER se présente sur l'afficheur. Enfoncez cette touche pour continuer.

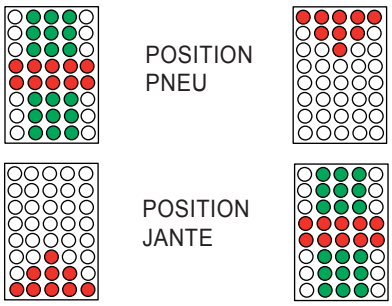



b. Faire un repère sur la bride et un autre sur la jante (avec de la craie).
À l'aide d'un appareil de démontage des pneus, faire pivoter le pneumatique sur la jante de 180° .
Remonter la roue en faisant coïncider le repère sur la jante et les bridesa.

Appuyez sur DÉMARRER pour lancer la lecture.

c. Affichage Droite : valeur réduction en pourcentage.
Afficheur GAUCHE : valeur balourd statique actuel pouvant se réduire avec la rotation.

d. Marquez les deux positions, celle de la jante et celle du pneu, et faites tourner le pneu sur la jante jusqu'à ce que les repères coïncident pour obtenir l'optimisation indiquée à l'afficheur.

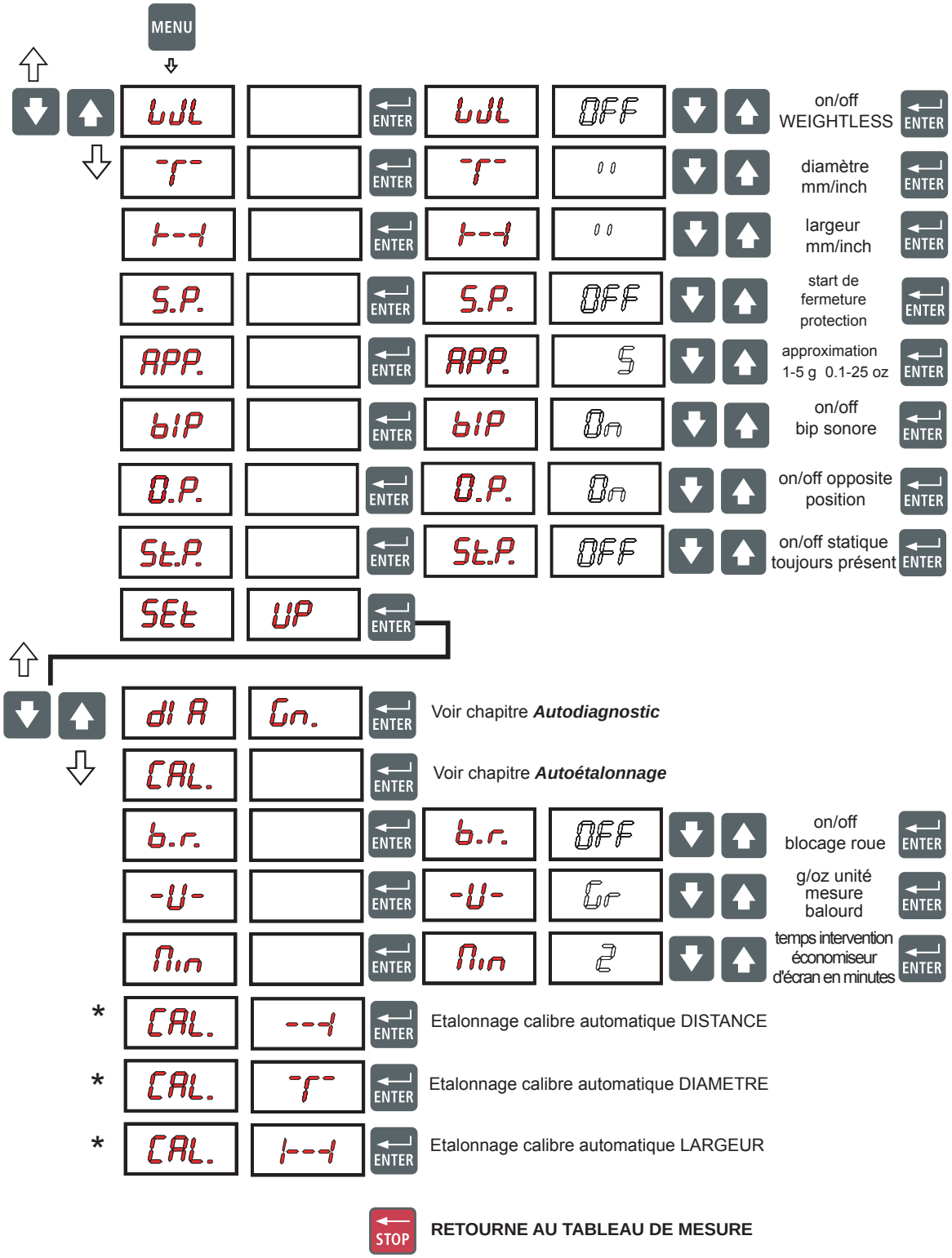



Pour annuler l'optimisation en l'une ou l'autre phase du travail, appuyez sur

.

## 4.2 MENU

Permet de personnaliser certaines fonctions de l'équilibreuse et d'exécuter les étalonnages.
Pour accéder à cette section, appuyez sur la touche MENU FONCTIONS.



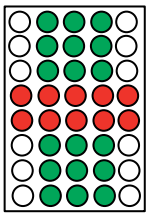

**INDICATION**

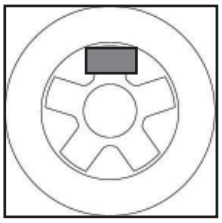
** Au cas où ces indications ne s'afficheraient pas, contacter le service après-vente .*

FRANÇAIS

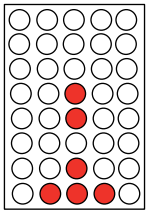
### 4.2.1 Position opposée

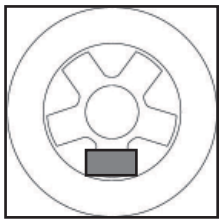
L'état normal d'équilibre prévoit l'application du poids de correction en haut (position de douze heures) lorsque le symbole suivant apparaît :





En cas de POSITION OPPOSÉE activée, la position d'application éventuelle du poids en bas (position de 6 heures) est également indiquée sur les afficheurs de phase pour faciliter le nettoyage du cercle et l'application relative des poids adhésifs. Le symbole utilisé est :





### 4.2.2 Mode de correction WEIGHT LESS

Ce nouveau logiciel est une étape plus avancée de MINI-STAT. Dans l'idéal, un seul poids doit être appliqué. De la sorte, on peut économiser une grande quantité de poids et d'heures de travail. Le balourd des plans de correction est considéré en tolérance lorsque les deux balourds STATIQUE et de COUPLE DYNAMIQUE sont inférieurs à la tolérance paramétrée. Ce mode de correction permet de diminuer considérablement le poids à appliquer, tout en conservant l'excellente qualité d'équilibrage.

Pour activer appuyer sur MENU. Sur l'écran de gauche WL s'affiche. Appuyer sur ENTER pour valider. Régler sur ON avec une des touches flèche. Appuyer sur ENTER pour valider. Appuyer sur ARRÊT pour sortir. Appuyer sur STOP pour sortir.

**INDICATION**

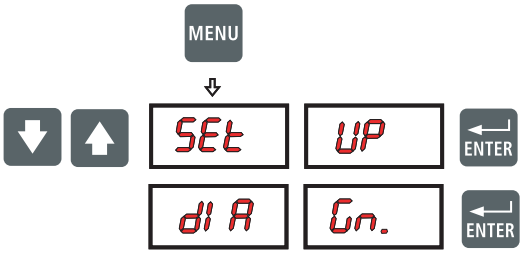
*Quand WEIGHTLESS est activé, le voyant* WL *s'allume et le bouton* FINE *est désactivé.*

### 4.2.3 Recalcul valeurs balourd

Appuyer sur STOP après une nouvelle programmation de mesure.

### 4.2.4 Autodiagnostic

La machine est en mesure d'effectuer l'opération de diagnostic automatique afin de vérifier le bon fonctionnement des voyants sur le panneau de commande et la bonne lecture de l'encodeur.Pour exécuter cette opération, afficher le menu CONFIGURATION.




Pendant la séquence de diagnostic automatique, tous les voyants présents sur le panneau s'allument pendant quelques secondes afin d'en contrôler le bon fonctionnement. Une fois les voyants éteints, la machine passe automatiquement à la phase de lecture de l'encodeur. En tournant la roue à la main (avant et arrière), l'afficheur présente la position exacte de celle-ci. La valeur est comprise entre 0 (zéro) et 255.

### 4.2.5 Étalonnage

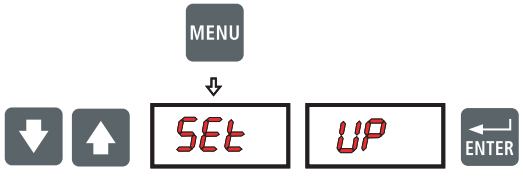
*Pour étalonner la machine, procéder de la manière suivante :*

- Montez sur l'arbre une roue avec une jante en acier de dimensions moyennes. Exemple : 6" x 15" (± 1").
- Réglez les mesures de la roue montée comme décrit dans le paragraphe ***UTILISATION DE L'EQUILIBREUSE.***

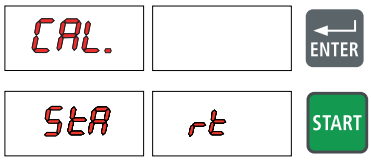
**ATTENTION !**

LE RÉGLAGE DES MESURES ERRONÉES AURA POUR EFFET QUE LA MACHINE NE SERA PAS CORRECTEMENT ÉTALONNÉE. PAR CONSÉQUENT, TOUTES LES MESURES SUIVANTES SERONT ERRONÉES JUSQU'À CE QU'UN NOUVEL ÉTALONNAGE SOIT FAIT AVEC LES MESURES CORRECTES.

*Afficher le menu CONFIGURATION :*




1. Appuyez sur ▼ ou ▲ pour afficher la fonction ÉTALONNAGE.




2. Ajoutezun poids échantillon de 60 g (2,00 onces) sur le flanc externe, dans n'importe quelle position.

3. Déplacezle poidsde 100 g du flanc extérieur au flanc intérieur, en conservant la position inchangée.

4. Tournez la rouejusqu'à ce que le poids échantillon arrive en haut sur le verticale (12 heures).

5. Fin d'étalonnage.

Pour annuler l'étalonnage en l'une ou l'autre phase du travail, appuyez sur STOP .

# 5. Diagnostic

## 5.1 INDICATIONS INCONSTANTES DU BALOURD

Dans certains cas, la machine peut relever un balourd en repositionnant une roue sur laquelle un équilibrage vient d'être fait sur l'équilibreuse.

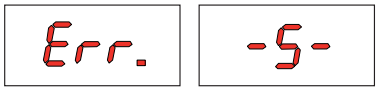
Cela n'est pas une anomalie de fonctionnement de la machine, mais seulement des défauts de montage de la roue sur la bride. Autrement dit, au cours du montage successif, la roue a pris une position différente par rapport à l'arbre de l'équilibreuse au premier équilibrage.

Si le montage de la roue sur la bride a été fait au moyen de vis, il se pourrait que les vis n'aient pas été correctement serrées de manière graduelle (séquence croisée, l'une après l'autre), ou bien que le perçage de la roue ait été effectué avec des tolérances trop amples. De petites erreurs, jusqu'à 10 grammes (0.4 oz) doivent être considérées comme normales dans le cas de roues bloquées avec un cône. Pour celles bloquées avec des vis ou des goujons l'erreur est normalement supérieure.

Si, lorsqu'on remonte la roue sur le véhicule, après un équilibrage, l'on constate que celle-ci est encore déséquilibrée, cela peut dépendre du tambour du frein de la voiture ou bien, très souvent, des trous pour les vis de la jante et du tambour qui, parfois, sont construits avec des tolérances trop amples. Dans ce cas, un équilibrage avec une équilibreuse à roue montée sur la voiture peut être utile.

## 5.2 SIGNALISATION DES ALARMES

La machine dispose d'un cycle de diagnostic automatique pour repérer les anomalies de fonctionnement qui peuvent se présenter le plus fréquemment pendant le cycle normal de travail.
Ces anomalies de fonctionnement sont élaborées par le système et présentées sur l'affichage.



**MISE EN GARDE**

**Les informations présentes dans la colonne REMÈDE POSSIBLE impliquent des interventions réservées à des techniciens spécialisés ou en tous les cas à un personnel dûment agréé qui devra toujours opérer avec les dispositifs de protection contenus dans la liste présentée dans le manuel d'INSTALLATION. Dans certains cas, ces interventions peuvent être exécutées par un même opérateur.**

| ERREUR | CAUSE | REMÈDE POSSIBLE |
|---|---|---|
| Black | L'équilibreuse ne s'actionne pas. | 1. Contrôler le branchement au réseau électrique.<br>2. Contrôler et, le cas échéant, remplacer les fusibles se trouvant sur la carte de puissance.<br>3. Remplacer la carte ordinateur. |
| Err. 1 | Défaut du signal de rotation. | 1. Vérifier le bon fonctionnement de l'encodeur en diagnostic automatique.<br>2. Remplacer l'encodeur.<br>3. Remplacer la carte ordinateur. |
| Err. 2 | Vitesse trop basse pendant le relèvement.<br>Pendant les tours de mesure du balourd, la vitesse de la roue est descendue au-dessous de 42 t/min'. | 1. S'assurer que c'est bien une roue de voiture qui a été montée sur l'équilibreuse.<br>2. Vérifier le bon fonctionnement de l'encodeur en diagnostic automatique.<br>3. Déconnecter le connecteur des enregistreurs de la carte et effectuer un lancement, (en cas d'absence d'erreur, remplacer les en registreurs).<br>4. Remplacer la carte ordinateur. |
| Err. 3 | Balourd trop élevé. | 1. Contrôler la programmation des dimensions de la roue.<br>2. Contrôler le raccordement des détecteurs.<br>3. Monter une roue ayant un balourd plus ou moins connu (certainement inférieur à 100 grammes) et contrôler la réponse de la machine.<br>4. Remplacer la carte ordinateur. |
| Err. 4 | Rotation dans le sens contraire. | 1. Vérifier le bon fonctionnement de l'encodeur en diagnostic automatique.<br>2. Vérifier le coussinet/ressortde l'encodeur. |
| Err. 5 | Protection ouverte<br>Le bouton de [START] a été pressé sans avoir d'abord fermé la protection. | 1. Réinitialiser l'erreur<br>2. Fermer la protection.<br>3. Contrôler le fonctionnement du contact de protection.<br>4. Appuyer sur la touche [START]. |
| Err. 7<br>Err. 8<br>Err. 9 | Erreur de lecture des paramètres NOVRAM | 1. Éteindre la machine : attendre au moins d'environ 1 min ; actionner de nouveau la machine et en contrôler le bon fonctionnement.<br>2. Répéter l'étalonnage de la machine.<br>3. Remplacer la carte ordinateur. |
| Err. 11 | Erreur vitesse trop élevée.<br>La vitesse moyenne du lancement est supérieure à<br>240 t/min'. | 1. Contrôler le fonctionnement du donneur de phase et en particulier du signal de reset.<br>2. Remplacer la carte ordinateur |
| Err.14<br>Err.15<br>Err.16<br>Err.17<br>Err.18<br>Err. 19 | Erreur dans la mesure du balourd. | 1. Vérifier le bon fonctionnement de l'encodeur en diagnostic automatique.<br>2. Contrôler le raccordement des détecteurs.<br>3. Contrôler le raccordement à la masse de la machine.<br>4. Monter une roue ayant un balourd plus ou moins connu (ce tainement inférieur à 100 grammes) et contrôler la réponse de la machine.<br>5. Remplacer la carte ordinateur. |
| Err. 20 | Roue à l'arrêt. La roue est à l'arrêt pendant plus d'une seconde après le DÉMARRAGE. | 1. Vérifier le bon fonctionnement de l'encodeur en diagnostic automatique.<br>2. Contrôler les connexions sur la carte de puissance.<br>3. Remplacer la carte ordinateur. |
| Err. 21 | Moteur enclenché pendant plus de 15 secondes. | 1. Vérifier le bon fonctionnement de l'encodeur en diagnostic automatique.<br>2. Contrôler les connexions sur la carte de puissance.<br>3. Remplacer la carte ordinateur. |

| | | |
|---|---|---|
| Err.22 | Le nombre maximum de relancement possible pour la mesure du balourd est dépassé. | 1. S'assurer que l'on a monté une roue de voiture sur l'équilibreuse.<br>2. Contrôler le fonctionnement du donneur de phase et en particulier du signal de reset.<br>3. Remplacer la carte ordinateur |
| Err. 24 | Distance entre les rayons inférieurs à 18 degrés. | 1. La distance minimale entre les rayons sur lesquels répartir le balourd doit être supérieure à 18 degrés.<br>2. Répéter la fonction de split en augmentant la distance entre les rayons. |
| Err. 25 | Distance entre les rayons supérieure à 120 degrés. | 1. La distance minimale entre les rayons sur lesquels répartir le balourd doit être inférieure à 120 degrés.<br>2. Répéter la fonction de split en augmentant la distance entre les rayons. |
| Err. 26 | Premier rayon trop éloigné du balourd | 1. La distance maximale entre la position du balourd et le rayon doit être inférieure à 120 degrés.<br>2. Répéter la fonction de split en diminuant la distance entre les rayons et le balourd. |
| Err.55 | Erreur dans la lecture sonar.<br>Les valeurs relevées par le sonar, sont insuffisantes pour une mesure correcte de l'excentricité. | 1. Positionner correctement le sonar de mesure de l'excentricité, avant d'effectuer le relèvement.<br>2. Contrôler que la roue ne s'arrête pas avant d'avoir terminé au moins 4/5 tours après la première impulsion de freinage.<br>3. Monter une roue ayant des dimensions moyennes (14"x5 3/4") et effectuer une mesure d'excentricité. Si dans ces conditions l'erreur 55 ne se produit plus, cela signifie que l'inertie de la roue qui avait le problème est suffisant pour arrêter la roue avant d'avoir acquis le nombre minimum de valeurs nécessaires pour une mesure d'excentricité sûre. |
| Err.56 | Erreur dans la lecture sonar laterale.<br>Impossible de lire aucune valeur du sonar laterale. | 1. Positionner correctement le sonar laterale de mesure de l'excentricité, avant d'effectuer le relèvement.<br>2. Contrôler le raccordement du sonar laterale d'excentricité.<br>3. Contrôler les alimentations sur la carte de puissance.<br>4. Remplacer le sonar laterale de mesure de l'excentricité.<br>5. Contrôler que la roue ne s'arrête pas avant d'avoir terminé au moins 4/5 tours après la première impulsion de freinage.<br>6. Remplacer la carte ordinateur. |

FRANÇAIS

# 6. Entretien

## 6.1 GÉNÉRALITÉS

**ATTENTION !**

AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN, CONTRÔLEZ QUE LA MACHINE AIT ÉTÉ COUPÉE DU RÉSEAU D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE. TOUJOURS OPÉRER AVEC LES DISPOSITIFS INDIVIDUELS DE SÉCURITÉ MENTIONNÉS DANS LE MANUEL D'INSTALLATION.

### 6.1.1 Notes d'introduction

Cette machine est conçue de sorte à ne demander aucune opération d'entretien ordinaire, hors un nettoyage soigneux périodique. Il est important d'effectuer un nettoyage scrupuleux afin d'éviter que des poussières ou impuretés ne compromettent le fonctionnement de l'équilibreuse.

**MISE EN GARDE**

LE PERSONNEL PRÉPOSÉ AU NETTOYAGE DE L'ESPACE DANS LEQUEL LA MACHINE EST INSTALLÉE DOIT ÊTRE DOTÉ D'ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION AFIN DE TRAVAILLER EN TOUTE SÉCURITÉ ET SELON LES DISPOSITIONS PRÉVUES DANS LES RÈGLEMENTS EN VIGUEUR EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ET D'HYGIÈNE SUR LE LIEU DE TRAVAIL.

L'entretien extraordinaire relevant de la compétence des techniciens d'assistance, il n'est pas abordé dans le présent manuel.

### 6.1.2 Consignes de sécurité

L'exécution des activités spécialisées sur les équipements, en particulier si celles-ci requièrent le démontage des panneaux de protection et exposent le personnel à des situations de grave danger résultant de la présence de pièces potentiellement sous tension.

Il faut respecter scrupuleusement les règles ci-dessous.

Le personnel doit toujours opérer avec les dispositifs individuels de sécurité mentionnés dans le manuel d'installation. Pendant toute l'intervention, l'accès aux équipement sera interdit à toute personne non autorisée et des panneaux « TRAVAUX EN COURS » seront placés sur le lien d'intervention afin d'être visibles à partir de toutes les zones d'accès.

Le personnel, impérativement spécialisé, doit avoir les autorisations et la formation appropriées quant aux procédures opérationnelles à exécuter, aux situations de danger qui pourraient se présenter et aux bonnes méthodes permettant de les éviter.
Il doit toujours travailler avec une prudence extrême en faisant très attention.

Dans le cas où, exceptionnellement, afin de permettre l'exécution d'une intervention particulière par un technicien spécialisé d'entretien, d'inspection ou de réparation, le personnel préposé à cet effet devait enlever les panneaux de protection, la responsabilité lui incombe de replacer correctement ces panneaux à la fin des opérations.

Le personnel ainsi préposé doit, de plus, contrôler que, à conclusion de l'intervention, aucun objet externe n'est oublié à l'intérieur de l'équilibreuse, en particulier des pièces mécaniques ou dispositifs utilisés pendant la procédure opérationnelle et susceptibles de provoquer des dommages ou des anomalies de fonctionnement.

Le personnel chargé des opérations d'entretien, d'inspection et de réparation doit, pour assurer sa propre sécurité, couper toutes les sources d'alimentation avant de commencer les opérations et mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires de prévention.

Outre la fréquence des interventions, les opérations décrites incluent les qualifications que le personnel doit posséder pour exécuter les opérations.

### 6.1.3 Remplacement des fusibles

Des fusibles de protection sont placés sur la carte de puissance et d'alimentation accessible en démontant le plateau porte-poids (voir le schéma de branchement). En cas de nécessité de remplacement, les fusibles remplacés devront avoir le même ampérage que les précédents.

# 7. Mise à la ferraille

**ATTENTION !**

**Les instructions du présent chapitre sont présentées à des fins purement indicatives. Consultez les règlements propres au pays dans lequel l'appareil est utilisé.**

## 7.1 MISE À LA FERRAILLE DE L'ÉQUILIBREUSE

La mise à la ferraille de l'appareil devra se faire après démontage des diverses pièces composant la machine.

Pour les opérations de démontage, il faut non seulement endosser les dispositifs de protection individuels mentionnés dans le MANUEL D'INSTALLATION, mais aussi consulter les instructions et schémas présentés dans ce même manuel ou, le cas échéant, demander des informations spécifiques au fabricant.

Une fois les diverses parties démontées, les divers composants seront ultérieurement divisés en séparant le métal du plastique, du cuivre, etc., selon le type de collecte séparée prévue dans le pays dans lequel l'équipement est mis au rebut.

Dans le cas où les divers composants doivent être stockés en attente de leur transport en décharge, prenez soin de les conserver en lieu sûr et à l'abri des agents atmosphériques afin d'éviter les contaminations du sol et des nappes aquatiques.

## 7.2 MISE AU REBUT DES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES

La directive communautaire 2002/96/CE adoptée en Italie à travers le décret législatif n° 151 du 25 juillet 2005 a imposé aux producteurs et utilisateurs d'appareils électriques et électroniques toute une série d'obligations relativement à la collecte, au traitement, à la récupération et à la mise au rebut de ce type de déchets.

Il est recommandé d'appliquer scrupuleusement ces règlements d'élimination des déchets.
N'oubliez pas que les décharges abusives font l'objet des sanctions administratives prévues par la législation en vigueur.

# 8. Pièces de rechange

## 8.1 MODALITÉ D'IDENTIFICATION ET DE COMMANDE

Des schémas et des dessins sont disponibles dans la documentation technique de la machine pour identifier les diverses parties : ils sont conservés en archive chez le fabricant auquel toute demande relative peut être requise.

Les manuels techniques ou la documentation originale du fournisseur pour les pièces particulières en commerce peuvent être fournis si le fabricant le juge utile.

S'ils ne sont pas fournis, cette documentation sera elle incluse dans la documentation technique de la machine, en archive chez le fabricant, comme prévu dans le décret ministériel 98/37/CE.
Dans ce cas, contactez le service technique pour identifier la pièce nécessaire.

Si certaines pièces ne figurent en aucune position ou s'il n'est pas possible de les identifier, contactez le service technique en spécifiant le type de machine, son numéro de série ou d'immatriculation et l'année de fabrication.

Ces informations sont indiquées sur la plaque signalétique de la machine.

# 9. Documents joints

Si les documents ne sont pas fournis, ils sont inclus dans la documentation technique de la machine, en archive chez le fabricant.

Dans ce cas, contactez le service technique pour toute information détaillée sur le dispositif.